

PAT-NO: JP357182122A
DOCUMENT-IDENTIFIER: JP 57182122 A
TITLE: SCALE CALIBRATION OF SOUND VOLUME CONTROL
PUBN-DATE: November 9, 1982

INVENTOR-INFORMATION:
NAME
KANAZAWA, HIROAKI

ASSIGNEE-INFORMATION:
NAME FUOSUTEKUSU KK
COUNTRY
N/A

APPL-NO: JP56067251

APPL-DATE: May 1, 1981

INT-CL (IPC): G01D013/12, H03G001/00

ABSTRACT:

PURPOSE: To facilitate scale calibration work by providing a reference indication on a substrate temporarily arranged on a knob of a volume control along the movement of the knob while a reference indication is provided on a faced front panel corresponding to the reference indication on the substrate.

CONSTITUTION: A knob 5 is mounted on a shaft 2a to match a circle cut indication 4 on a substrate 1 and then, made to coincide with a reference indication on the substrate 1. The attenuation value of the reference scale 3 is determined with a level meter or the like and the attenuation value is indicated corresponding to individual reference indications of a faced front panel 6 on which the same reference indication is provided as the

reference

indication 3 applied on the substrate 1 to calibrate the scale.

Then, after

the knob 5 is removed, the faced front panel 6 given a specified scale is

mounted and the knob 5 is mounted again.

COPYRIGHT: (C)1982,JPO&Japio

⑨ 日本国特許庁 (JP)

⑪ 特許出願公開

⑫ 公開特許公報 (A)

昭57-182122

⑥ Int. Cl.³
G 01 D 13/12
// H 03 G 1/00

識別記号

庁内整理番号
6470-2F
7154-5J

⑬ 公開 昭和57年(1982)11月9日

発明の数 1
審査請求 未請求

(全 3 頁)

⑭ 音量調整器の目盛校正方法

クス株式会社昭島工場内

⑯ 特 願 昭56-67251

⑰ 出 願 人 フオステクス株式会社

⑱ 出 願 昭56(1981)5月1日

東京都千代田区猿楽町2丁目8

⑲ 発 明 者 金沢弘明

番16号

⑳ 代 理 人 弁理士 高山道夫 外1名

昭島市宮沢町512番地フオステ

明 細 書

1. 発明の名称

音量調整器の目盛校正方法

2. 特許請求の範囲

音量調整器のツマミに臨設される基板上に、前記ツマミの移動方向に沿って適数の基準表示を施し、前記ツマミを前記基準表示に合致せしめた状態で得られる一定の出力レベルを前記基準表示に対応させ、次いで、該基準表示に対応する基準表示と前記出力レベルを表わす目盛とを表示してなる前面化粧パネルを、前記基板の前方に配設することを特徴とする音量調整器の目盛校正方法。

3. 発明の詳細な説明

本発明は音量調整器の目盛校正方法に関する。一般にミキサー、テープレコーダー、アンプ等、産業用、民生用の各種の電子機器に使用される音量調整器においては、一定の出力レベル(最大出力レベルから-2 dB、-4 dB、-、-10 dB等)を与えるような音量調整器の位置を

-2 dB、-4 dB等の目盛によつて前面化粧パネルに表示する必要がある。このため従来では電子機器の前面化粧パネルを取り付けた後に、音量調整器のシャフトにツマミを取り付け、しかる後にメーター等を確認しながら音量調整器を調節して一定の出力レベルを与えるツマミの位置を前面化粧パネルにマークし、その後このマークに合わせて前面化粧パネルに-2 dB、-4 dB等の目盛を付ける等の方法を探っていた。

しかしながらこの方法によるとツマミの位置に応じたマークを前面化粧パネルに配す必要があるため、目盛校正に際して前面化粧パネルを取り付け、また取り外すという煩雑な手間を要し、作業効率の低下をきたす欠点があると共に、前面化粧パネルに付されたマークと完成後の前面化粧パネルの目盛との間にずれが生じる等の不都合を有していた。

本発明は叙上の点に鑑み提案されたものであり、その目的とするところは一連の目盛校正作業を容易かつ迅速に行なえるようにして作業効

率の向上を図ると共に、ツマミを正確な目盛位置に合わせられるようにした音量調整器の目盛校正方法を提供するにある。

以下、図に沿つて本発明の実施例を詳細に説明する。

第1図および第2図は本発明の第1の実施例を示しており、第1図において1はプリント基板の如き基板、2は基板1上に取り付けられる調整器本体、2aはそのシャフトである。尚、音量調整器には第1図(イ)の如き回転型のものと、同図(ロ)の如きスライド型のものとがあり、以下には便宜上、主として回転型のものについて説明するが、主たる構成およびその作用はスライド型のものにあつても同様である。しかして調整器本体2の周囲の基板1上には、音量調整器のツマミ5の位置を合わせるための基準表示3がシルク印刷等の手段により付されている。この基準表示3は第1図(イ)の如く単一である必要はなく、第1図(ロ)のように音量調整器の調整範囲全体に亘つて等間隔に設けたり、またその一

(3)

ツマミ5を取り外し、所定の目盛を表示してなる前面化粧パネル6を第2図の如く取り付け、次いでツマミ5を再びその左回し切り位置等に合致させて取り付けるものである。

第3図は第2の実施例を示すもので、この例では電子機器のシャーシ等の基板1に調整器本体2をマウントする場合であり、前記同様に回転型の音量調整器(第3図(イ)参照)、およびスライド型の音量調整器(同図(ロ)参照)の双方に本発明が適用可能である。この例において基準表示3の表示方法についてはシルク印刷のほか打刻等によるものが予定されているが、目盛校正方法については第1の実施例と同様であるため、重複を避ける意味でその説明は省略する。

また第4図は第3の実施例を示しており、この例は調整器本体2の表面板を基板1として、この基板1に音量調整器の調整範囲を10等分するような基準表示3をシルク印刷、打刻等により施したものである。目盛校正方法は第1、第2の実施例と同様であるため、詳述は省略する。

(5)

部を更に細分してもよい。尚、かかる基準表示3は前面化粧パネル6上のツマミ5取付位置周囲にも全く同様に付されている。また第1図(イ)に示す回転型のものにおいては、ツマミ5の位置決めに供するための、ツマミ5の左回し切り位置を示す回し切り表示4が基板1上に付されている。

この目盛表示方法を第1図(イ)および第2図を参照しつつ説明すると、回し切り表示4に合致させてツマミ5をシャフト2aに取り付け、ツマミ5を回転せしめて所定の基準表示3に合致させる。この時の出力レベルがメーター等の表示により例えば最大出力レベルに対して-10dBの減衰量であつたとすれば、かかる基準表示3の目盛は-10dBとなる。このようにして各基準表示3の目盛となるべき出力レベルが逐一求められるため、基板1上の基準表示3と同一の基準表示を施した前面化粧パネルの各基準表示に、夫々対応する-10dB等の目盛を別途、表示すればよい。こうして目盛の校正を終えた後に、ツ

(4)

以上述べたように本発明によれば、音量調整器のツマミに臨設されるプリント基板、シャーシ等の基板上に、ツマミの移動方向に沿つて適叙の基準表示を施し、ツマミを基準表示に合致せしめた状態で得られる一定の出力レベルを基準表示に対応させ、次いで基板上の基準表示に対応する基準表示とこれに相当する出力レベルを表わす目盛とを表示した前面化粧パネルを前記基板の前方に配設するようにしたから、基準表示を一定の出力レベルに対応せしめる作業、換言すれば目盛校正の作業に際しては従来の如く前面化粧パネルを直接には必要とせず、この目盛校正作業と前面化粧パネルの目盛表示作業等を別個独立に行なうことができ、作業効率の向上を図れる効果がある。また前面化粧パネルにツマミの位置をマークする方向によらないからマーキングの手間を省くことができると共に、かかるマークと完成した後の前面化粧パネルの目盛とが食い違い等の不都合もなく、ツマミを正確な目盛位置に合わせられる等の効果を有す

(6)

る。

4. 図面の簡単な説明

第1図および第2図は本発明の第1の実施例を示すもので、第1図(イ)は回転型の音量調整器を使用した場合の基準表示の説明図、同図(ロ)はスライド型の音量調整器を使用した場合の基準表示の説明図、第2図は組立状態の説明図、第3図は本発明の第2の実施例を示すもので、第3図(イ)は回転型の音量調整器を使用した場合の基準表示の説明図、同図(ロ)はスライド型の音量調整器を使用した場合の基準表示の説明図、第4図は本発明の第3の実施例を示す、スライド型の音量調整器を使用した場合の基準表示の説明図である。

1 ……基板、2 ……調整器本体、2a ……シヤフト、3 ……基準表示、4 ……回し切り表示、5 ……ツマミ、6 ……前面化粧パネル

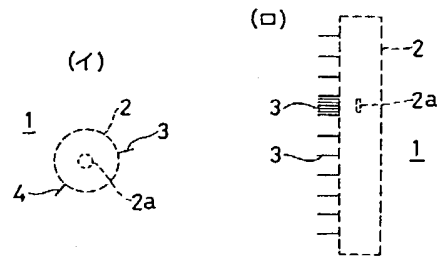
特許出願人 フオステクス株式会社

代理人 弁理士 高山 道 夫

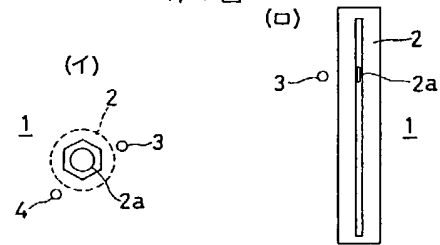
ほか1名

(7)

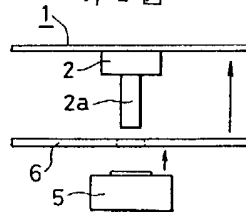
第1図



第3図



第2図



第4図

